SONY

3-758-234-21 (1)

FM/AM Cassette Car Stereo

XR-2100

Operating Instructions page 2

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

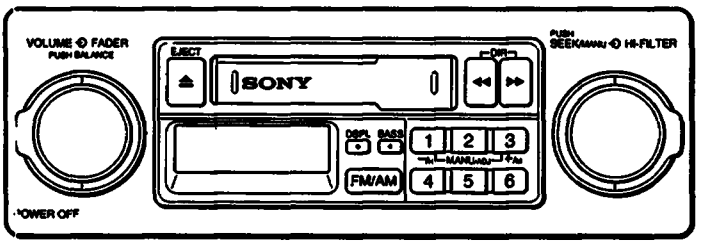
Owner's Record

The model and serial numbers are located at the top of the unit. Record the serial number in the space provided below. Refer to these numbers whenever you call upon your Sony dealer regarding this product.

Model No. XR-2100 Serial No. _____

Mode d'emploi page 12

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on conservera pour toute référence ultérieure.



For installation and connections, see the supplied installation/connections manual.

Pour l'installation et les connexions, se reporter au manuel d'installation/connexions fourni.

© 1994 by Sony Corporation

English

INFORMATION

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

—Reorient or relocate the receiving antenna.
—Increase the separation between the equipment and receiver.
—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

Precautions

- If your car was parked in direct sunlight resulting in a considerable rise in temperature inside the car, allow the unit to cool off before operating it.
- If no power is being supplied to the unit, check the connections first. If everything is in order, check the fuse.
- If no sound comes from the speakers of a 2-speaker system, set the fader control to the center position.

If you have any questions or problems concerning your unit that are not covered in this manual, please consult your nearest Sony dealer.

Protection circuit

The built-in power amplifier employs a protection circuit to protect the speakers if the amplifier malfunctions. When the protection circuit activates, there will be an abrupt loss of sound from the speakers. Particularly, when speakers with a low input impedance (less than 4 ohms) are connected to the unit, the sound will be discontinued. This, however, is not a problem. If this happens, turn the volume down a little.

Notes on Cassettes

Cassette care

- Avoid touching the tape surface of a cassette, as any dirt or dust will contaminate the heads.
- Keep cassettes away from equipment with built-in magnets such as speakers and amplifiers, as erasure or distortion on the recorded tape could occur.
- Do not expose cassettes to direct sunlight, extremely cold temperatures or moisture.
- The cassette shell may become warm when the tape is played back for a long period of time because of the built-in power amplifier. However, this is not a sign of a malfunction.

Note on cassettes longer than 90 minutes

The use of cassettes longer than 90 minutes is not recommended except for long continuous play. The tapes used for these cassettes are very thin and tends to be stretched easily. Frequent playing and stopping operation for these tapes may cause them to be pulled into the cassette deck mechanism.

Features

General

- Fader control for playback with a 4-speaker system.
- Built-in power amplifier (max. output: 4 W × 4 ch, 7.5 W × 2 ch) enables you to enjoy a 4-speaker system.
- Provided with a digital 12-hour clock (page 6).

Tuner section

- **SSIR (Sony Super Interference Rejection) PLL synthesizer tuner**
- The quartz-locked digital synthesizer system enables easy and accurate tuning.
- Up to 18 stations can be preset, 12 stations on FM, 6 stations on AM.

Cassette player section

The auto-reverse function changes the tape direction automatically.

Table of Contents

Location and function of controls 4
Setting the clock 6

Cassette Player Operation

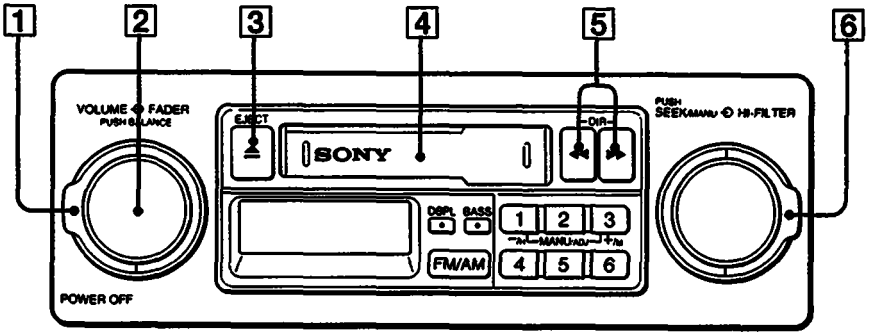
Listening to the Tape Playback 7

Radio Reception

Searching for the Stations Automatically
—Automatic Tuning 8
Tuning in by Adjusting the Frequency
—Manual Tuning 9
Memory preset tuning 10

Specifications 11

Location and Function of Controls



1 FADER control

Turn clockwise to decrease the volume of the rear speakers or counterclockwise to decrease the volume of the front speakers.

2 POWER OFF (power on/off) switch/VOLUME/PUSH BALANCE control

POWER OFF switch	Turn clockwise to turn on the unit and counterclockwise to turn off.
VOLUME control	Turn clockwise to increase volume and counterclockwise to decrease.
PUSH BALANCE control	Turn while pressing to adjust the balance of the left and right speakers.

3 EJECT button

Press to stop the tape and take out the cassette.

4 Cassette insertion door

5 ◀◀/▶▶ (fast winding)/DIR (tape transport direction change) buttons

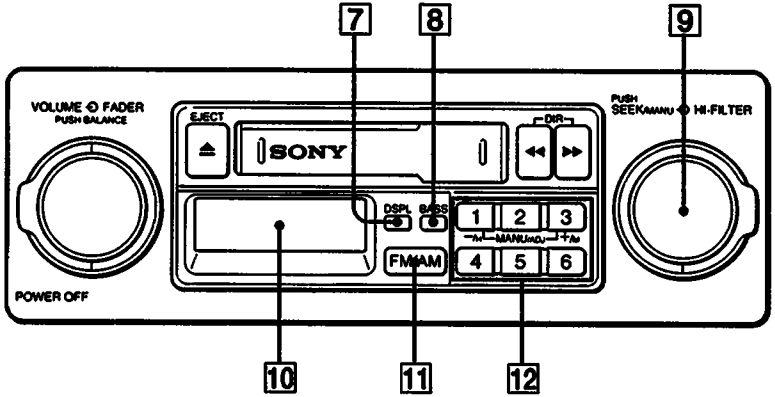
To listen to the other side of the cassette	Press ◀◀ and ▶▶ simultaneously.

To wind the tape rapidly		
Direction indicator	**To advance**	**To rewind**
▶	Press ▶▶.	Press ◀◀.
◀	Press ◀◀.	Press ▶▶.

To resume playback, press ◀◀ or ▶▶ (that one which is not depressed) lightly.

6 HI-FILTER (high-cut filter)

Turn counterclockwise to reduce the high frequency and produce a easy sound.



7 DSPL (display change) button

Each time you press the button, the display modes change as follows:
Frequency ⟷ Clock

8 BASS (bass boost) button

Press to reinforce bass especially when listening at low volume.
To disengage the button, press it again.

9 PUSH SEEK/MANU button

PUSH SEEK button	Press for automatic tuning.
PUSH MANU button	Press the button for more than two seconds to enter the manual tuning mode, then adjust the frequencies using the preset number button 1 (−/↓) or 3 (+/↑).

10 Display window

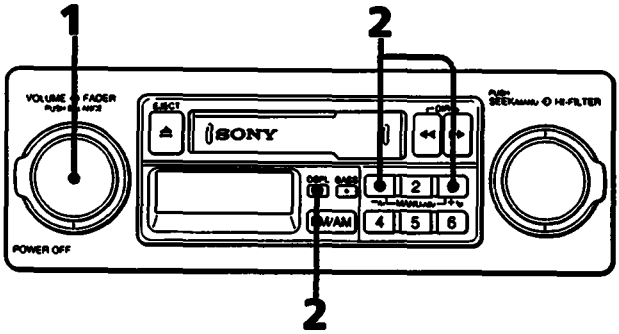
11 FM/AM (band select) button

Each time you press the button, the band changes as follows:
→ FM1 → FM2 → AM

12 Preset number buttons ⑨⑩

Use the 1 (−/↓) and 3 (+/↑) buttons also for manual tuning and clock setting.

Setting the Clock



The clock has a 12-hour digital indication.

For example, to set it to 10:08.

1 **Turn clockwise to turn the power on.**

2 **Press the DSPL button and hold it down.**
The indication starts to blink after two seconds.

DSPL

With the DSPL button hold down, proceed with the following:

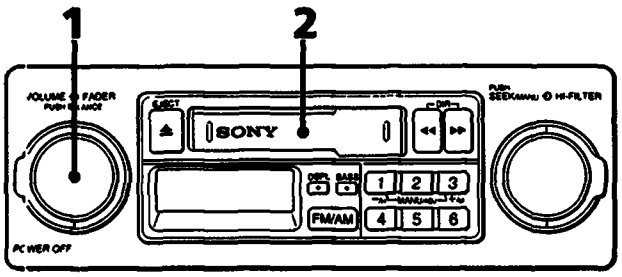
Press the 1 button to set the hour digits.

Press the 3 button to set the minute digits.

3 **The clock starts activating when you take your finger off the DSPL button.**

When you set minute digits "00" comes after "59". Setting the hour digits will not affect the minute digits.
When setting the minute digits, the second digits will change to "00".

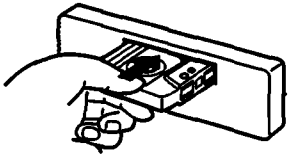
Listening to the Tape Playback



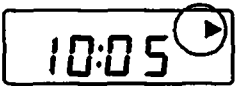
Before inserting a cassette, take up any slack in the tape with a thick pencil.

1 **Turn clockwise to turn the power on.**

2 **Insert a cassette.**
Playback starts automatically.



Direction indicator

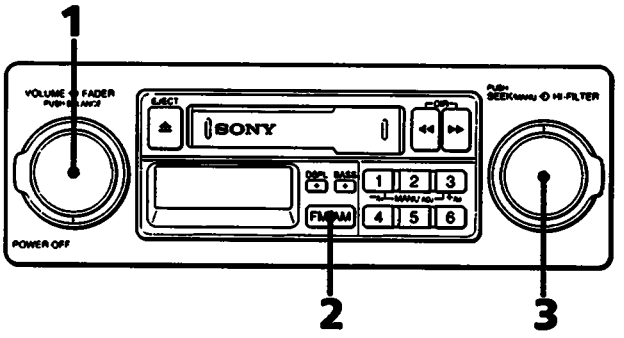


The side facing up is being played back.

The side facing down is being played back.

To stop the tape playback and listen to the radio
Press the EJECT button.
The unit enters the radio mode.

Searching for the Stations Automatically — Automatic Tuning



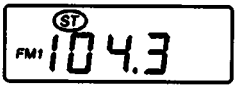
1 **Turn clockwise to turn the power on.**

2 **Press to select the desired band, FM1, FM2, or AM.**
Each time the button is pressed, the corresponding indicator appears in the display window.

FM/AM

3 **Press the PUSH SEEK button.**
Stations will be scanned automatically and scanning will stop when a station is tuned in. Repeat pressing the PUSH SEEK button until the desired station is tuned in.

When an FM stereo program with sufficient signal strength is tuned in

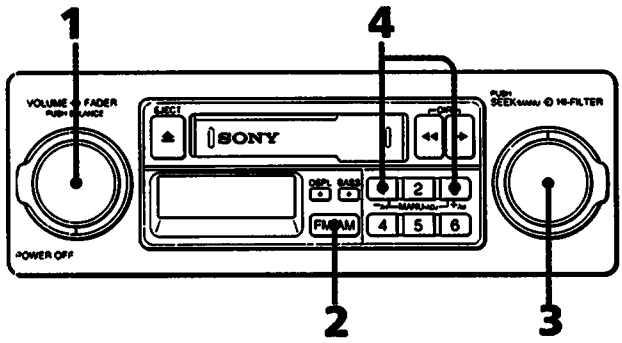


The "ST" indication appears.

To play back a cassette during radio reception
Insert a cassette. The radio will be turned off and playback will start automatically.

Tuning in by Adjusting the Frequency

— Manual Tuning



1 **Turn clockwise to turn the power on.**

2 **Press to select the desired band, FM1, FM2, or AM.**
Each time the button is pressed, the corresponding indicator appears in the display window.

FM/AM

3 **Press the PUSH MANU button for more than two seconds; the sound will mute.**
When the sound comes on again, the unit will be in the manual mode.

4 **Press preset button 1 or 3, and adjust the frequency.**

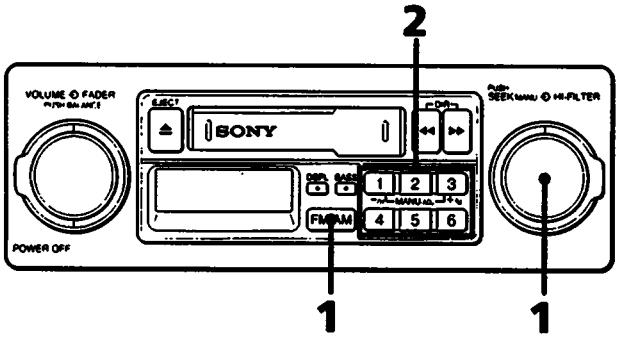
1 — MANU/ADJ — 3

(For lower frequencies) **(For higher frequencies)**

If you don't adjust within two seconds, the manual mode will be canceled.

PREVENTING ACCIDENTS!
While you are driving, the use of the Automatic Tuning and the Memory Preset Tuning is recommended in favor of the Manual Tuning.

Memory Preset Tuning



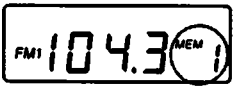
Memorizing Only the Desired Stations

1 **Tune in a desired station**
using automatic or manual tuning (see page 9).

FM/AM SEEK/MANU or 1 3 MANU/ADJ

2 **Keep the desired preset number button pressed for more than two seconds,**
until the "MEM" indication comes on.

1 — 6



The station is now memorized.

Repeat these steps for each station.

Note
The previously memorized station will be erased when you enter a new station of the same band on the same preset number button.

Receiving the Memorized Stations

1 **Press to select the desired band.**

FM/AM

2 **Press the desired preset number button.**

1 — 6

Note
If you keep pressing the preset number button for more than two seconds, the currently received station will be memorized. To receive the previously memorized station, press the preset number button lightly.

Specifications

AUDIO POWER SPECIFICATIONS

POWER OUTPUT AND TOTAL HARMONIC DISTORTION
4 watts per channel minimum continuous average power into 4 ohms, both channels driven, from 150 to 20,000 Hz with no more than 1.5% total harmonic distortion.

Other Specifications

Tuner section

FM

Tuning range	87.5 – 107.9 MHz
Antenna terminal	External antenna connector/Power antenna relay control lead
Usable sensitivity	13 dBf (75 ohms)
Selectivity	more than 70 dB at 400 kHz
Signal-to-noise ratio	64 dB (stereo), 67 dB (monaural)
Harmonic distortion at 1 kHz	0.9% (stereo), 0.6% (monaural)
Separation	30 dB at 1 kHz
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Capture ratio	3 dB

AM

Tuning range	530 – 1,710 kHz
Antenna terminal	External antenna connector/Power antenna relay control lead
Sensitivity	30 µV

Cassette player section

Tape track	4-track 2-channel stereo
Frequency response	30 – 15,000 Hz
Signal-to-noise ratio	55 dB with TYPE I cassettes
Wow and flutter	0.15%

Power amplifier section

Outputs	Speaker outputs (sure seal connectors)
Speaker impedance	4 – 8 ohms
Maximum power output	7.5 W × 2 (at 4 ohms) 4 W × 4 (at 4 ohms)

General

High-cut filter	–10 dB at 10 kHz
Bass boost	+8 dB at 100 Hz
Power requirements	12 V DC car battery (negative ground)
Mounting dimensions	Approx. 178 × 50 × 134 mm (w/h/d) (7 1/8 × 2 × 5 3/8 in.)
Mass	Approx. 1.2 kg (2 lb. 10 oz.)
Accessories supplied	Mounting hardware (1 set) Power connecting cord (1)

Design and specifications subject to change without notice.

Précautions

- Si la voiture a stationné en plein soleil et que la température dans l'habitacle a considérablement augmenté, laisser l'appareil refroidir avant de le faire fonctionner.
- Si l'appareil n'est pas alimenté, vérifier avant tout les connexions.
  Si elles sont normales, vérifier alors le fusible.
- Si aucun son ne sort d'un système à 2 haut-parleurs, régler le fader sur la position centrale.

Pour toute question ou difficulté au sujet de cet appareil et non mentionnée dans le mode d'emploi, prière de consulter le concessionnaire Sony le plus proche.

Circuit de protection

L'amplificateur intégré contient un circuit destiné à protéger les haut-parleurs en cas de mauvais fonctionnement de l'amplificateur. Quand le circuit de protection se met en marche, il provoque une perte de son brusque au niveau des haut-parleurs. En particulier, si des haut-parleurs à faible impédance d'entrée (inférieure à 4 ohms) sont raccordés à l'appareil, le son est interrompu. Ce n'est pas une défaillance de l'appareil. Si le cas se présente, baisser un peu le volume.

Remarques sur les cassettes

Entretien des cassettes

- Eviter de toucher la surface de la bande car toute trace de saleté ou de poussière risque d'encrasser les têtes.
- Eloigner les cassettes de tout appareil contenant un aimant, comme une enceinte acoustique ou un amplificateur, pour ne pas effacer ou déformer les informations enregistrées sur la bande.
- Ne pas exposer les cassettes au rayonnement solaire direct, à des températures extrêmement froides ou à l'humidité.
- Le boîtier de la cassette risque de chauffer lorsque la cassette est lue pendant longtemps à cause de la chaleur dégagée par l'amplificateur. Ce n'est pas le signe d'un mauvais fonctionnement.

Remarque sur les cassettes de plus de 90 minutes

L'utilisation de cassettes de plus de 90 minutes est déconseillée, sauf pour une lecture prolongée et ininterrompue. Les bandes de ce type de cassettes sont extrêmement fines et se détendent facilement. Par conséquent, la lecture et l'arrêt fréquents risquent de les emmêler dans le mécanisme de la platine.

Caractéristiques

Généralités

- Fader pour régler la balance avant/arrière lors de la lecture avec un système à 4 haut-parleurs.
- Amplificateur de puissance intégré (puissance de sortie maxi.: 4 W × 4 canaux, 7,5 W × 2 canaux) qui vous permet de profiter d'un système à 4 haut-parleurs.
- Horloge numérique à cycle de 12 heures (page 16).

Section tuner

- **Tuner à synthétiseur PLL et circuit de réduction des interférences SSIR (Sony Super Interference Rejection).**
- Système de synthétiseur numérique verrouillé au quartz pour un accord facile et précis.
- Présélection de 18 stations, 12 pour la FM et 6 pour la gamme AM.

Section lecteur de cassette

La fonction auto-reverse change automatiquement le sens de défilement de la bande.

Table des matières

Nomenclature 14
Réglage de l'horloge 16

Fonctionnement de la platine à cassette

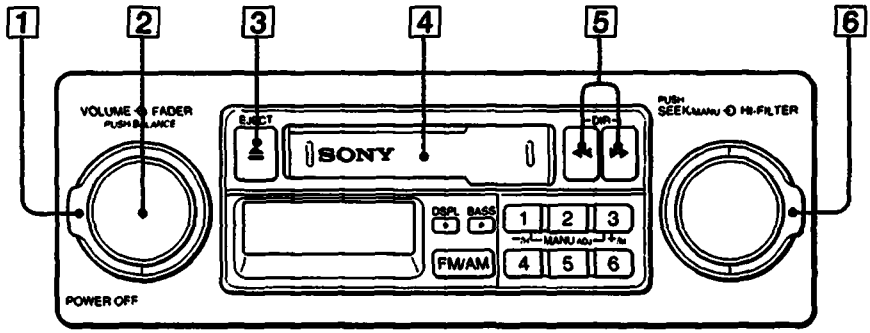
Ecoute d'une cassette 17

Réception radio

Recherche automatique des stations
— Syntonisation automatique 18
Syntonisation par ajustement de la fréquence
— Syntonisation manuelle 19
Accord préréglé en mémoire 20

Spécifications 21

Nomenclature



1 Commande de balance avant/arrière

Tourner la commande dans le sens horaire pour diminuer le volume des haut-parleurs arrière ou dans le sens anti-horaire pour diminuer le volume des haut-parleurs avant.

2 Commande de mise sous/hors tension (POWER OFF)/de réglage du volume (VOLUME)/ Commande d'équilibrage (BALANCE)

Commande POWER OFF	Tourner dans le sens horaire pour allumer l'appareil et dans le sens anti-horaire pour l'éteindre.
Commande VOLUME	Tourner dans le sens horaire pour augmenter le volume et dans le sens anti-horaire pour diminuer.
Commande PUSH BALANCE	Tourner en appuyant pour ajuster l'équilibrage des hauf-parleurs gauche et droit.

3 *Touche d'éjection (EJECT)*

Appuyer pour arrêter la cassette et l'éjecter.

4 Volet du logement de la cassette

5 Touches de bobinage (◀◀/▶▶)/changement du sens de défilement de la bande (DIR)

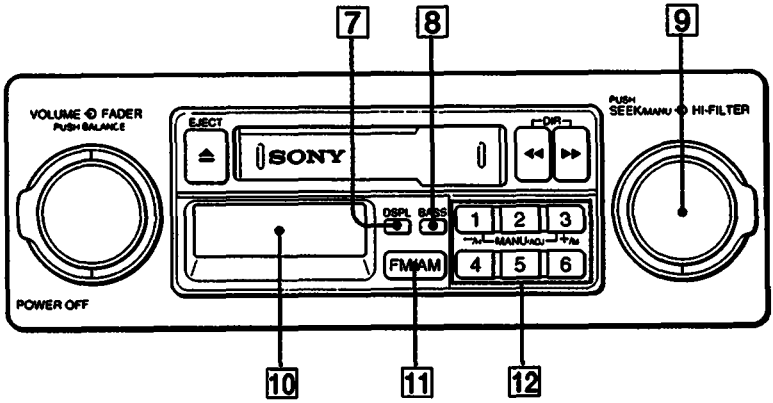
Pour écouter l'autre face de la cassette	Appuyer simultanément sur ◀◀ et ▶▶.

Pour bobiner rapidement la bande		
Témoin de sens de défilement	**Pour avancer**	**Pour rebobiner**
▶	Appuyer sur ▶▶.	Appuyer sur ◀◀.
◀	Appuyer sur ◀◀.	Appuyer sur ▶▶.

Pour reprendre la lecture, appuyer légèrement sur la touche ◀◀ ou ▶▶ qui n'est pas enfoncée.

6 Filtre coupe-haut (HI-FILTER)

Tourner dans le sens anti-horaire pour réduire les aigus et produire un son plus doux.



7 Touche de changement d'affichage (DSPL)

Chaque pression sur cette touche change le mode d'affichage comme suit:
Fréquence ⟷ Horloge

8 Touche d'accentuation des basses (BASS)

Appuyer pour accentuer les basses, en particulier lors de l'écoute à bas niveau. Pour libérer la touche, appuyer de nouveau.

9 Touche d'accord automatique/manuel (PUSH SEEK/MANU)

Touche PUSH SEEK	Appuyer pour déclencher l'accord automatique.
Touche PUSH MANU	Appuyer pendant plus de deux secondes sur la touche pour passer en mode d'accord manuel, puis régler les fréquences à l'aide des touches de préréglage 1 (−/↓) et 3 (+/↑).

10 Afficheur

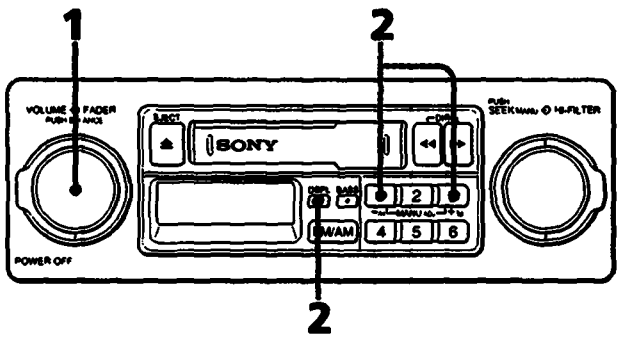
11 Touche de sélection de gamme (FM/AM)

Chaque pression sur la touche change la gamme dans l'ordre suivant:
FM1 → FM2 → AM

12 Touches numériques de préréglage ⑲⑳

Utiliser également les touches 1 (−/↓) et 3 (+/↑) pour l'accord manuel et le réglage de l'horloge.

Réglage de l'horloge



Cette horloge fonctionne sur 12 heures.

Par exemple, régler l'heure sur 10:08.

1 **Tourner la commande dans le sens horaire pour mettre l'appareil sous tension.**

2 **Appuyer en continu sur la touche DSPL. L'indication se met à clignoter au bout de deux secondes.**

DSPL

Tout en tenant la touche DSPL enfoncée, procéder comme suit:

Appuyer sur la touche 1 H pour régler les heures.

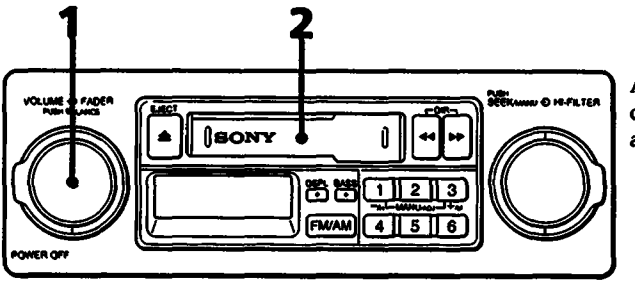
Appuyer sur la touche 3 M pour régler les minutes.

3 **L'horloge se met en marche quand vous relâchez la touche DSPL.**

Au sujet du réglage des chiffres des minutes

"00" apparaît après "59".
Pendant le réglage des chiffres des heures, les chiffres des minutes ne changent pas.
Pendant le réglage des minutes, les secondes passent à "00".

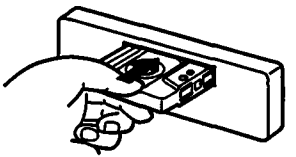
Ecoute d'une cassette



Avant d'installer une cassette, retendre la bande avec un crayon épais.

1 **Tourner la commande dans le sens horaire pour mettre l'appareil sous tension.**

2 **Insérer une cassette.**
La lecture commence automatiquement.



Témoin du sens de défilement

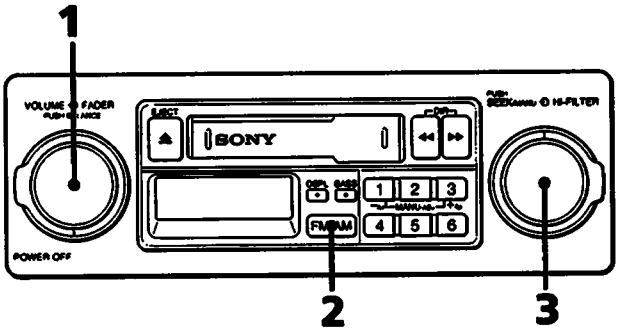
La face tournée vers le haut est en cours de lecture.

La face tournée vers le bas est en cours de lecture.

Pour arrêter la lecture de cassette et écouter la radio
Appuyer sur la touche EJECT. L'appareil se met en mode de réception radio.

Recherche automatique des stations

— Syntonisation automatique



1 **Tourner la commande dans le sens horaire pour mettre l'appareil sous tension.**

2 **Appuyer sur cette touche pour sélectionner la gamme souhaitée, FM1, FM2 ou AM.**
Chaque pression sur la touche fait apparaître le témoin correspondant sur l'afficheur.

FM/AM

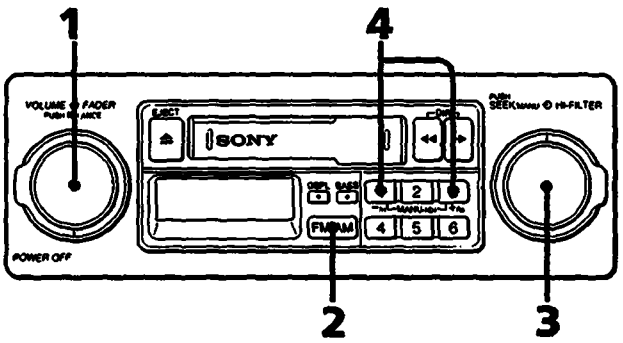
3 **Appuyer sur la touche PUSH SEEK.**
L'appareil balaye automatiquement toutes les stations et s'arrête quand une station est accordée. Continuer à appuyer sur la touche PUSH SEEK jusqu'à ce que la station souhaitée soit accordée.

Quand une station FM stéréo avec un signal suffisamment fort est accordée

Le témoin ST appareil.

Pour reproduire une cassette pendant la réception radio
Insérer une cassette. La radio s'éteint et la lecture commence automatiquement.

Syntonisation par ajustement de la fréquence — *Syntonisation manuelle*



1 **Tourner la commande dans le sens horaire pour mettre l'appareil sous tension.**

2 **Appuyer sur cette touche pour sélectionner la gamme souhaitée, FM1, FM2 ou AM.**
Chaque pression sur la touche fait apparaître le témoin correspondant sur l'afficheur.

FM/AM

3 **Appuyer sur la touche PUSH MANU pendant plus de deux secondes: le son est ainsi coupé. Quand le son *sera rétabli, l'appareil sera en mode manuel.***

4 **Appuyer sur la touche de préréglage 1 ou 3, puis régler la fréquence.**

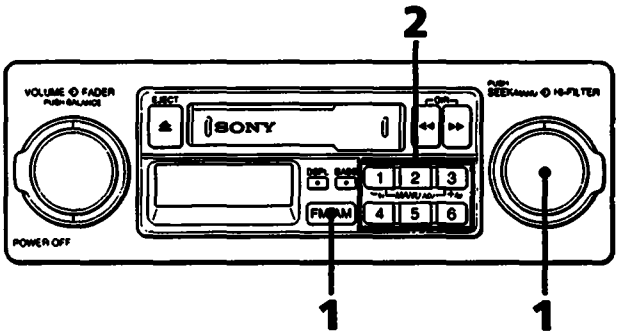
1 — MANU/ADJ — 3

(vers les fréquences inférieures) **(vers les fréquences supérieures)**

Si aucune touche n'est actionnée pendant deux secondes, le mode manuel est annulé.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS!
Pendant la conduite, il est recommandé d'utiliser l'accord *automatique* et l'accord *préréglé* en mémoire plutôt que l'accord manuel.

Accord préréglé en mémoire



Mémorisation manuelle des stations souhaitées uniquement

1 **Accorder la station souhaitée** par l'accord automatique ou manuel (voir page 19).

FM/AM ou 1 — 3 (MANU/ADJ)

2 **Maintenir la touche numérique souhaitée enfoncée pendant au moins deux secondes,** jusqu'à ce que l'indication "MEM" apparaisse.

1 — 6

La station est mémorisée.

Répéter ces étapes pour chaque station à mémoriser.

Remarque
La station mémorisée auparavant est effacée quand une nouvelle station de la même gamme est mémorisée sur la même touche numérique.

Réception d'une station préréglée

1 **Appuyer pour sélectionner la gamme souhaitée.**

FM/AM

2 **Appuyer sur la touche numérique souhaitée.**

1 — 6

Remarque
Si vous maintenez la touche numérique enfoncée pendant plus de deux secondes, la station en cours de réception est mémorisée. Pour recevoir la station mémorisée auparavant, appuyez légèrement sur la touche.

Spécifications

Autres specifications

Section tuner

FM

Plage d'accord	87,5 à 107,9 MHz
Borne d'antenne	Connecteur d'antenne extérieure/Fil de contrôle du relais de l'antenne électrique
Sensibilité utilisable	13 dBf (75 ohms)
Sélectivité	Supérieure à 70 dB à 400 kHz
Rapport signal sur bruit	64 dB (stéréo), 67 dB (mono)
Distorsion harmonique à 1 kHz	0,9 % (stéréo), 0,6 % (mono)
Séparation	30 dB à 1 kHz
Réponse en fréquence	30 à 15.000 Hz
Taux de capture	3 dB

AM

Plage d'accord	530 à 1.710 kHz
Borne d'antenne	Connecteur d'antenne extérieure/Fil de contrôle du relais de l'antenne électrique.
Sensibilité	30 µV

Section lecteur de cassette

Pistes	4 pistes, 2 canaux stéréo
Réponse en fréquence	30 à 15.000 Hz
Rapport signal sur bruit	55 dB avec cassettes de TYPE I
Pleurage et scintillement	0,15 %

Section amplificateur de puissance

Sorties	Sorties par haut-parleur (connecteurs scellés)
Impédance des haut-parleurs	4 à 8 ohms
Puissance de sortie maximale	7,5 W × 2 (à 4 ohms) 4 W × 4 (à 4 ohms)

Généralités

Filtre coupe-haut	–10 dB à 10 kHz
Accentuation des basses	+8 dB à 100 Hz
Alimentation	Batterie de voiture 12 V CC (masse négative)
Dimensions de montage	Env. 178 × 50 × 134 mm (l/h/p) (7 1/8 × 2 × 5 3/8 pouces)
Poids	Env. 1,2 kg (2 li. 10 on.)
Accessoires fournis	Matériel de montage (1 jeu) Cordon de raccordement (1)

La conception et les spécifications sont modifiables sans préavis.